

①意識障害に出会ったら

—Disturbance of Consciousness—

原因を見逃さないための10の鉄則

©iStockphoto.com/kimberlywood



意識障害は救急外来で最もよく出会う症候です。見落としを防ぎ正しく診断するためには、順序だてて鑑別していく必要があります。また、「なんとなくおかしい」など、軽度の意識障害であっても problem list に“意識障害”を挙げ鑑別を進めることが重要です。

Point

▶ 意識障害患者へのアプローチ【10の鉄則】を理解しよう！

意識障害患者へのアプローチ【10の鉄則】

- ① ABC の安定が最優先！ 意識状態を正しく評価せよ！
- ② Vital signs, 病歴, 身体所見が超重要！ 外傷検索, AMPLE 聴取も忘れずに！
- ③ 鑑別疾患の基本の三角形を master せよ！
- ④ 意識障害と意識消失を明確に区別する！
- ⑤ 何が何でも低血糖の否定から！ 血液ガスの check も忘れずに！
- ⑥ 出血か梗塞か, それが問題だ！

- ⑦菌血症・敗血症が疑われたら fever work up !
- ⑧アルコール (エタノール), 肝性脳症, 電解質異常, 薬物中毒, 精神疾患による意識障害は除外診断!
- ⑨疑わなければ診断できない! AIUEOTIPS を上手に利用せよ!
- ⑩原因が1つとは限らない! 確定診断するまでは安心するな!



① ABC の安定が最優先! 意識状態を正しく評価せよ!

- 原因検索よりも ABC (airway, breathing, circulation) の安定が最も重要であることを忘れてはいけません。確実に気道確保し, 循環動態を安定させながら原因検索を進めていきましょう。
- 一般的に意識が悪いほど, または経時的に増悪している時には, 背景に重篤な疾患があることが多いものです。そのため, 目の前の患者の意識の程度や, その推移について正確に把握する必要があります。その際, 目の前にいる患者の意識状態を正確に伝えるために Japan Coma Scale (JCS) **表1-1** や Glasgow Coma Scale (GCS) **表1-2** は必須となりますので, どちらも正確に評価できなければなりません。意識障害の原因によっては, 他科へコンサルトする場合も生じます。その際, 目の前にいる患者の意識状態を正確に伝えるためには JCS や GCS は必須のツールとなります。ここで研修医が誤りがちな点を JCS, GCS でそれぞれ1点ずつ注意しておきましょう。1つ目が2/JCS と3/JCS の違いです。不変的な記憶が障害されている場合には3/JCS なのに対して, 日付や周囲の人が誰かなど変化する状況がわからない場合が2/JCS です。例えば自宅の電話番号がわからない場合には3/JCS と判断するべきです。もう1つがE3 とE4 の違いです。目の前の患者が閉眼していたとしましょう。呼びかけで開眼した場合E3 ですか? E4 ですか? 言葉によって開眼したのでE3 としてしまいそうですが, そうではありません。これでは寝ている人は全てE3 になってしまいますよね。自発的に15 ~ 20 秒以上開眼できる場合にはE4 と判断します。呼びかけて開眼した後が問題というわけです。
- 気管挿管・人工呼吸器の適応を把握しましょう **表1-3**。酸素化や換気の障害のある患者が挿管の適応であることは理解しやすいと思いますが, 意識障害やショック患者も挿管の適応であることを忘れてはいけません。意識状態の程度にもよりますが, 呼吸抑制や誤嚥など, A・B に問題が生じる可能性がある場合には確実な気道確保目的に挿管の適応となります。また消化管出血などによる出血性ショックや敗血症性ショックなどショックの場合にも挿管の適応があることを

表1-1 Japan Coma Scale (JCS)

大分類	小分類	JCS
1桁: 自発的に開眼・瞬き動作・ または話をしている	意識清明のようだが、いま一つはっきりしない	1
	今は何月だか、どこにいるのか、または周囲の者 (看護師・家族)がわからない	2
	名前または生年月日が言えない	3
2桁: 刺激を加えると開眼、離握手、 または言葉で応ずる	呼びかけると開眼、離握手、または言葉で応ずる	10
	体を揺さぶりながら呼びかけると開眼、離握手、 または言葉で応ずる	20
	痛み刺激を加えながら呼びかけると開眼、離握手、 または言葉で応ずる	30
3桁: 痛み刺激を加えても開眼、 離握手、そして言葉で応じ ない	刺激部位に手をもってくる	100
	手足を動かしたり、顔をしかめる	200
	まったく反応しない	300

表1-2 Glasgow Coma Scale (GCS)

大分類	小分類	スコア
A: 開眼 (eye opening)	自発的に	E4
	言葉により	E3
	痛み刺激により	E2
	開眼しない	E1
B: 言葉による応答 (verbal response)	見当識あり	V5
	錯乱状態	V4
	不適当な言語	V3
	理解できない声	V2
	発声がみられない	V1
C: 運動による最良の応答 (best motor response)	命令に従う	M6
	痛み刺激の部位に手足をもってくる	M5
	四肢を屈曲する	
	逃避をするような屈曲	M4
	四肢が異常屈曲位へ	M3
	四肢伸展	M2
まったく動かさない	M1	

表1-3 気管挿管の適応

①意識障害により気道が確保できない (GCS<8)
②Shock vitalを呈する
③高二酸化炭素血症を伴う呼吸不全
④低酸素性呼吸不全
⑤呼吸仕事量を維持できない

忘れてはいけません。見た目の vital signs が安定している場合でも、意識障害を認める場合には挿管が必要となる場合があることを肝に銘じておきましょう。

- **わずかな意識障害を見落とさないことが重要です。** 1/JCS のような軽度の意識障害や、救急外来経過中に改善傾向にあっても problem list に意識障害を挙げ、鑑別を継続することが重要です。「年のせい」、「熱のせい」、「認知症でしょ」などと決めつけてはいけません。必ず、普段の意識状態を家族や友人、外来主治医や看護師に確認しましょう。



② Vital signs, 病歴, 身体所見が超重要！ 外傷検索, AMPLE 聴取も忘れずに！

- 突然発症、収縮期血圧高値、瞳孔所見の異常（対光反射の消失、瞳孔不同）を認める場合は頭蓋内病変の可能性が高くなります **表1-4**。逆に脳卒中を疑わせるような片麻痺などの症状を認める場合にも、血圧が正常もしくは低めの場合には、安易に頭蓋内疾患と考えてはいけません。例えば大動脈解離は時に脳卒中様の片麻痺や瞳孔の偏位を認めることもありますが、血圧が正常もしくは低値の場合もあります。低血糖も同様です。**血圧が高くない脳卒中様症状を呈する患者を診た場合には「頭が原因ではないかも?!」**とすることが重要です。疑わなければ診断できません [📖 p.197 急性大動脈解離]。

表1-4 意識障害の原因の大きな判別に有用な所見^{1, 2)}

	指標	頭蓋内の器質的病変がある尤度比 (LR)
収縮期血圧 (mmHg)	< 90	0.03
	90 ~ 99	0.08
	100 ~ 109	0.08
	110 ~ 119	0.21
	120 ~ 129	0.45
	130 ~ 139	1.5
	140 ~ 149	1.89
	150 ~ 159	2.09
	160 ~ 169	4.31
	170 ~ 179	6.09
	180 ≤	26.43
瞳孔	対光反射の消失	3.56
	1mm以上の不同	9.00

- “**低血糖単独でショックなし!**”これは非常に重要な pearl の 1 つです。低血糖単独による意識障害では意識以外の vital signs は安定していることが多く、血圧低値などショックを示唆する所見を認めた場合には、敗血症に伴う低血糖など、他疾患に随伴する低血糖を考えなければなりません [🔊 p.399 Vital signs].
- 痙攣もまた意識障害の原因としてしばしば遭遇します。痙攣は目撃者がいなければ診断することは難しいものです。詳細は後述しますが、とにかく目撃者を探す努力を怠らないことをおさえておきましょう [🔊 p.45 ③痙攣に出会ったら].
- 瞳孔所見は重要です。しかし所見をとっていない場合も多いのではないのでしょうか。瞳孔不同や眼振、縮瞳・散大の有無は必ず確認しましょう。例えば、極端な縮瞳を認める場合には、①脳幹出血/梗塞、②モルヒネなどの麻薬、③有機リン中毒を考えなければなりません **表1-5**。その他、アルコールや睡眠薬でも縮瞳が起こることがあることを知っておきましょう。瞳孔所見として人形の眼反応 (doll's eye response) も確認しましょう。これは患者の頭部を両側から検者の左右の手で挟み、左右あるいは前後方向に頭を回転させて眼球が頭に対して相対的に位置を変えれば陽性というものです (頭位変換眼球反射)。これが認められない場合には脳幹の病変を疑わなければなりません。なぜこれが重要かというと、意識障害患者が脳幹部に病変がある場合には気管挿管を意識しておく必要があるからです。脳幹出血が典型例であり、早期に疑い気道確保をしなければ危険な状態となります。このように瞳孔の所見をとることで得られる情報は意外と多いため必ず確認しましょう。
- 頭位変換眼球反射を確認する前にやらなければならないことがあります。それは頂部正中の圧痛の有無を check することです。頸椎損傷の可能性のある患者の首を安易に動かしてはいけません。意識障害のため疼痛を訴えられない場合もあるため、**意識障害患者では、倒れていたなど、受傷状況がわからない場合には常に頸椎損傷を意識しておかなければなりません。**頭は気にしても首を気にしていないことがあるので注意してください [🔊 p.382 **表18-2**].
- AMPLE 聴取を忘れてはいけません **表1-6**。アレルギーの有無や内服薬の把握は特に重要です。Vital signs や意識状態が内服薬によって変化する場合もあります。

表1-5 極端な縮瞳になる疾患

①脳幹出血/梗塞
②麻薬 (モルヒネ, アヘン)
③有機リン中毒

表1-6 AMPLE history

Allergy/ADL	アレルギー /ADL
Medication	内服薬
Past History/Pregnancy	既往歴/妊娠
Last Meal	最後の食事
Event/Environment	出来事/環境